

# SHARP

STEREO RADIO CASSETTEN-RECORDER  
RADIO-MAGNÉTOPHONE À CASSETTE STÉRÉO  
STEREO-RADIOKASSETTSPELARE  
RADIO REGISTRATORE A CASSETTE STEREO  
STEREO RADIO CASSETTE RECORDER

## QT-77HW/QT-77HR/QT-77HB

QT-77HW.... White/Weiß/Blanc/Vit/  
Bianco  
QT-77HR.... Red/Rot/Rouge/Röd/  
Rosso  
QT-77HB.... Brown/Braun/Brun/Brun/  
Marrone



BEDIENUNGSANLEITUNG  
MODE D'EMPLOI  
BRUKSANVISNING  
MANUALE D'ISTRUZIONI  
OPERATION MANUAL

TINSM0100AFZZ

DEUTSCH

FRANÇAIS

SVENSKA

ITALIANO

ENGLISH

# BESONDERE ANMERKUNGEN

## REMARQUES SPÉCIALES

### SÄRSKILDA ANTECKNINGAR

#### NOTE PARTICOLARI

#### SPECIAL NOTES

**Anmerkung:**

Audio-visuelles Material kann Urheberrechte umfassen, die ohne Genehmigung des Eigentümers dieser Urheberrechte nicht aufgenommen werden dürfen. Siehe die entsprechenden nationalen Gesetze.

**Note:**

Le matériel audio-visuel peut comporter des oeuvres faisant l'objet de droits d'auteur qui ne peuvent être enregistrées sans l'autorisation du possesseur du droit d'auteur. Veuillez vous référer aux réglementations nationales en vigueur.

**Observera:**

Audiovisuellt material kan innehålla upphovsrättsarbete som inte skall mångfaldigas utan tillstånd av copyrightinnehavaren. Se den tillämpliga lagen i ditt land.

**Nota:**

Qualora il materiale audio-visivo fosse soggetto a copyright non può essere registrato senza l'autorizzazione del possessore del copyright. Attenersi alle leggi in vigore sul territorio nazionale.

**Note:**

Audio-visual material may consist of copyrighted works which must not be recorded without the authority of the owner of the copyright. Please refer to relevant law in your country.

Der Apparat stimmt mit den Bedingungen der EG-Richtlinien 76/889/EWG überein.

Cet appareil répond aux spécifications de la directive CCE 76/889/CCE.

Quest'apparecchio è stato prodotto in conformità alle direttive CEE 76/889/CEE.

Dit apparaat voldoet aan de vereisten van EEG-reglementen 76/889/EEG.

Apparatet opfylder kravene i EF direktivet 76/889/EF.

This apparatus complies with requirements of BS 800 and EEC directive 76/889/EEC.

Um Beschädigung beim Transport zu verhindern, verpackt man das Gerät wie auf der Lasche des Kartons dargestellt.

Afin d'éviter d'endommager ce produit, pendant le transport, le remettre dans son emballage de la façon indiquée sur le rabat de la boîte d'emballage.

För att skydda produkten för skador under dess transport, skall du återpacka den i packlådan enligt illustrationen på packlådans flik.

Per evitare che questo prodotto subisca dei danni durante il trasporto, imballarlo nel modo illustrato sul coperchio dell'imballaggio stesso.

In order to protect this product from damage during transportation, repack it as illustrated on the flap of the packing case.

## DEUTSCH

### ÜBERSPIELGESCHWINDIGKEITSWAHLSCALTER

Diesen Schalter auf "OFF" stellen, wenn die Überspielung nicht vorgenommen wird.

- Wenn der Schalter auf "NORMAL" oder "HIGH SPEED" eingestellt wird, ist die Aufnahme mit dem eingebauten Mikrofon nicht möglich.
- Außer bei der Hochgeschwindigkeitsüberspielung diesen Schalter auf "HIGH SPEED" nicht stellen. Wenn der Schalter auf "HIGH SPEED" eingestellt und ein Band auf dem Deck 1 wiedergegeben wird, wird die Entzerrerschaltung für den Hochgeschwindigkeitsbetrieb betätigt und der Hochfrequenzton des Bandes reduziert wird.
- Wenn dieser Schalter auf "HIGH SPEED" eingestellt wird, kann das Mikrofonmischen nicht vorgenommen werden.
- Wenn der Schalter auf "HIGH SPEED" eingestellt wird, arbeitet das APSS (Automatisches Programmsuchsystem) möglicherweise nicht einwandfrei.

## FRANÇAIS

### COMMUTATEUR DE SÉLECTION DE VITESSE DE COPIE

Maintenir ce commutateur à la position OFF quand la copie de bande n'est pas effectuée.

- Quand le commutateur est placé à la position NORMAL ou HIGH SPEED, il n'est pas possible d'effectuer un enregistrement à l'aide du microphone incorporé.
- Ne pas placer ce commutateur à la position HIGH SPEED excepté lorsqu'on effectue une copie à grande vitesse. Si l'on le place à la position HIGH SPEED et fait lire une bande sur la platine 1, le circuit correcteur pour une opération à grande vitesse sera mis en action et le son à fréquence élevée de la bande sera réduit.
- Quand ce commutateur est placé à la position HIGH SPEED, le mixage au microphone ne peut pas s'effectuer.
- Quand le commutateur est placé à la position HIGH SPEED, APSS (Système de recherche automatique des programmes) peut ne pas fonctionner bien.

## SVENSKA

### KOPIERINGSKOPPLINGSVÄLJARE

Ställ in denna väljare i läge "OFF" när kopieringen inte görs.

- När väljaren står i läge "NORMAL" eller "HIGH SPEED", kan ingen inspelning via den inbyggda mikrofonen göras.
- Ställ in denna väljare i läge "HIGH SPEED" när ingen snabb kopiering görs. I läge "HIGH SPEED" och vid bandavspelnings med Deck 1 kommer utjämnarkretsen för snabb funktion att aktiveras och hörfrekvensområdet på bandet att minskas.
- I läge "HIGH SPEED" kan inte mikrofonmixningen göras.
- APSS (Automatiskt programsökningssystem) kan inte normalt fungera när väljaren står i läge "HIGH SPEED".

## ITALIANO

### INTERRUTTORE SELETORE DI VELOCITÀ DI DOPPIAGGIO

Mantenete questo interruttore sulla posizione OFF quando non state effettuando il doppiaggio.

- Quando l'interruttore viene posto sulla posizione NORMAL o HIGH SPEED, la registrazione con il microfono incorporato non sarà possibile.
- Evitate di regolare questo interruttore sulla posizione HIGH SPEED, tranne quando state effettuando il doppiaggio di nastri ad alta velocità. Se regolerete questo interruttore sulla posizione HIGH SPEED e riprodurrete un nastro sulla Piastra 1, il circuito di equalizzazione per il funzionamento ad alta velocità si attiverà e il suono delle alte frequenze presenti sul nastro verrà ridotto.
- Quando questo interruttore viene regolato sulla posizione HIGH SPEED, il messaggio tramite microfono non potrà essere effettuato.
- Quando questo interruttore viene regolato sulla posizione HIGH SPEED, lo APSS (Sistema automatico di ricerca del programma) potrebbe non funzionare correttamente.

## ENGLISH

### DUBBING SPEED SELECTOR SWITCH

Keep this switch at the OFF position when dubbing is not performed.

- When the switch is set to the NORMAL or HIGH SPEED position, recording with the built-in microphone is not possible.
- Do not set this switch to the HIGH SPEED position except when high speed dubbing is performed. If you set it to the HIGH SPEED position and play a tape on Deck 1, the equalizer circuit for high speed operation will be actuated and the high frequency sound of the tape will be reduced.
- When this switch is set to the HIGH SPEED position, microphone mixing cannot be performed.
- When the switch is set to the HIGH SPEED position, APSS (Auto Program Search System) may not operate properly.

TINSM0101AFZZ

## INHALTSVERZEICHNIS

VORSICHTSMASSNAHMEN	1
BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGS-	
ELEMENTE	2-3
SPANNUNGSVERSORGUNG	4-6
BEI DER BEDIENUNG ZU BEACHTEN	7
RADIOBETRIEB	8-9
CASSETTENBÄNDER	10-12

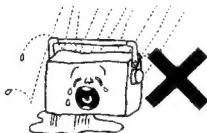
CASSETTENWIEDERGABE	13-15
AUFNAHMEN	16-19
SCHNELLVORLAUF ODER	
RÜCKPULEN	19
BENUTZUNG VON EXT. MIKROFON	20-22
BETRIEB MIT EXTERNEN GERÄTEN	23-24
WARTUNG UND PFLEGE	25
TECHNISCHE DATEN	26

## VORSICHTSMASSNAHMEN

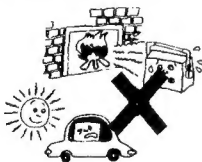
Dieses Gerät stets nur mit der ausgewiesenen Netzspannung betreiben, da andernfalls Beschädigung, Ausbruch von Feuer usw. verursacht werden kann. Im Falle, daß das Gerät mit einer vorschriftswidrigen Versorgungsspannung betrieben wird, lehnt SHARP jede Haftung für daraus entstehende Schäden ab.

Beim Ziehen des Netzsteckers aus der Wandsteckdose stets am Stecker selbst, NICHT AM KABEL anfassen. Das Ziehen am Kabel führt zu dessen Beschädigung.

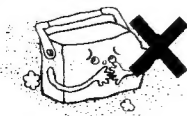
Dieses Gerät nicht der Nässe oder der Feuchtigkeit aussetzen, da hierdurch Beschädigung interner Schaltkreise verursacht werden kann.



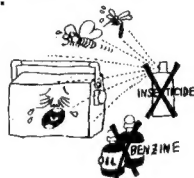
Dieses Gerät nicht Temperaturen über 60° aussetzen. Dies gilt insbesondere für die Aufbewahrung in geschlossenen Fahrzeugen, die bei direkter Sonneneinstrahlung geparkt werden, Aufstellen in der Nähe von Heizungen, usw.



Das Gerät nicht längere Zeit an mit hoher Luftfeuchtigkeit, bzw. stark staubhaltiger Luft aufstellen, bzw. aufbewahren.



Kontakt der äußeren Geräteteile mit Petroleum, Lösungsmitteln auf organischer Basis und Insektensprays vermeiden, da hierdurch Risse oder andere Beschädigungen der Oberfläche auftreten können.



Das Gerät darf nicht geölt werden.



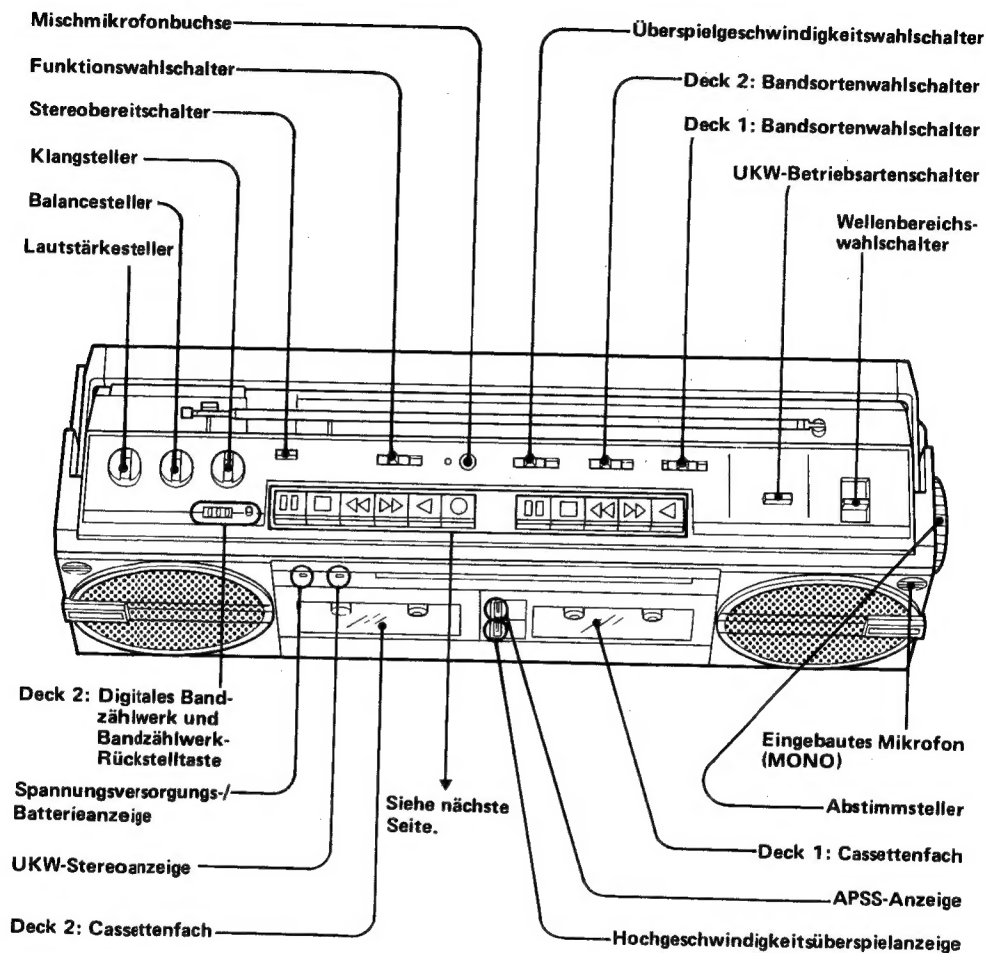
Bevor man Pflegearbeiten wie Reinigung der Tonköpfe, Andruckrolle usw. unternimmt, auf jeden Fall das Netzkabel aus der Steckdose ziehen. Das Gehäuse nicht selbst öffnen. Das Gerät enthält keine Teile, die man selbst instandhalten kann. Alle Wartungsarbeiten überläßt man einem anerkannten SHARP Kundendienst.

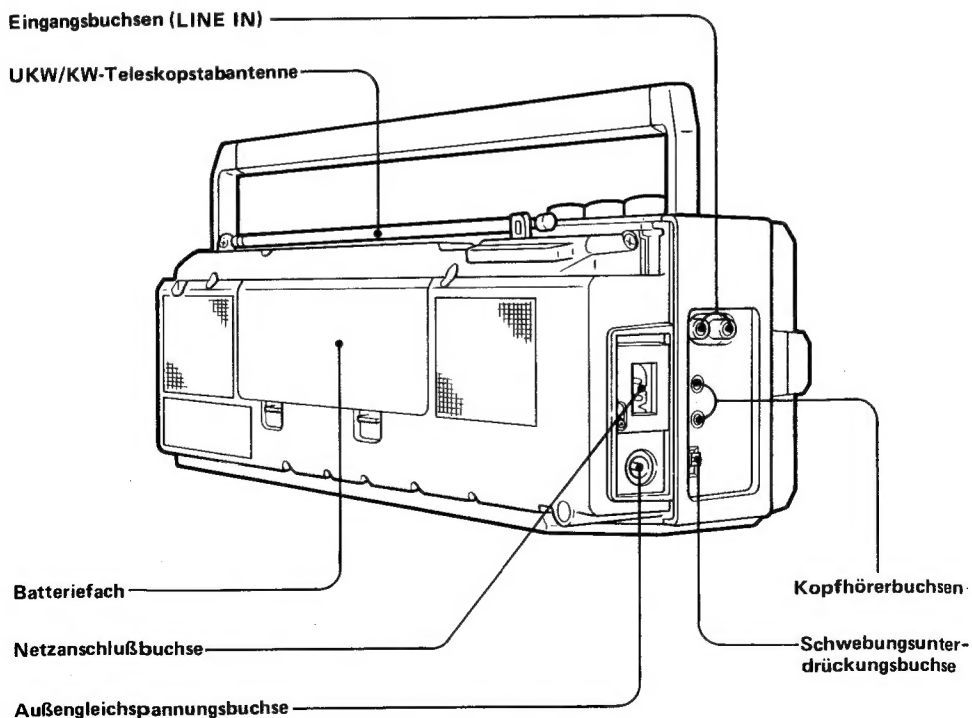
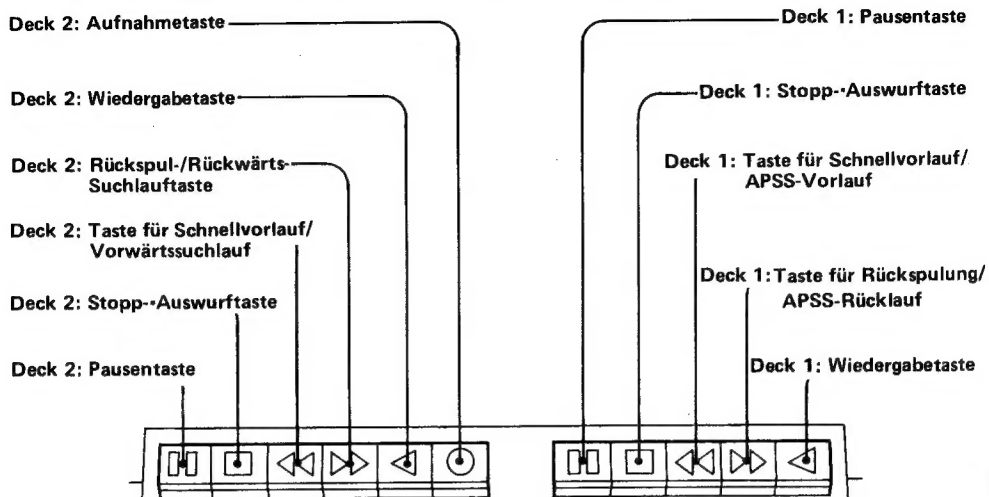


### HINWEIS:

Bei Einstellung des FUNCTION-Wahlschalters auf TAPE/⏮ wird das Gerät auf Betriebsbereitschaft eingestellt, was bedeutet, daß die Netzspannung immer noch im Gerät vorhanden ist. Daher unbedingt den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen, bevor das Geräterinnere überprüft oder repariert wird.

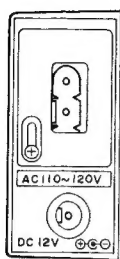
# BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE



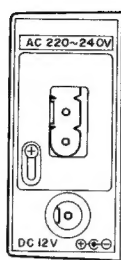


# SPANNUNGSVERSORGUNG

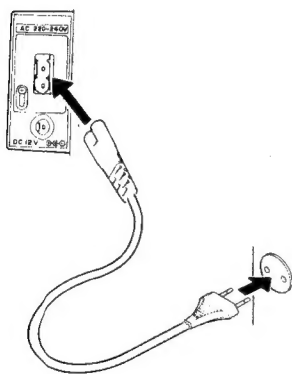
## BETRIEB MIT NETZSPANNUNGSVERSORGUNG



Netzspannung  
110 – 120V



Netzspannung  
220 – 240V



### Hinweis:

Beim Auftreten des Summens den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen und die Polarität umdrehen (d.h. den Stecker ziehen und diesen umkehren), und den Stecker in die Netzsteckdose wieder einstecken.

### NETZSPANNUNGSWÄHLER

Vor dem Anschluß des Netzkabels an die Wandsteckdose sicherstellen, daß die Einstellung des Spannungswählers mit der ortsüblichen Netzspannung übereinstimmt. Falls eine Einstellung erforderlich ist, geht man wie folgt vor:

- 1 Die Sicherungsschraube des Spannungswählers lösen.
- 2 Die Tafel nach oben oder unten schieben, so daß die korrekte Spannung abgelesen werden kann.
- 3 Die Sicherungsschraube wieder festziehen.

### ANSCHLUSS AN DIE WANDSTECKDOSE

Zunächst das Netzkabel mit der Netzanschlußbuchse des Gerätes verbinden. Wandsteckdose anschließen. Als Netzspannung ist entweder 110 – 120V oder 220 – 240 zulässig.

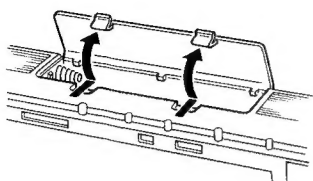
- Durch Anschluß des Netzkabels ans Gerät werden die im Gerät befindlichen Batterien automatisch abgetrennt. Um das Gerät mit Batterien zu betreiben, ist es daher erforderlich, das Netzkabel vom Gerät zu trennen.
- Wo vorhanden, empfiehlt sich stets der Betrieb mit Netzspannungsversorgung, um eine möglichst wirtschaftliche Betriebsweise des Gerätes mit Batterien zu ermöglichen.

### ACHTUNG:

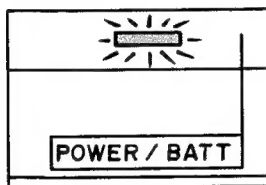
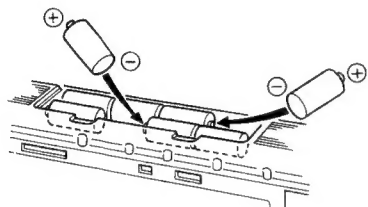
Wenn das Gerät nicht benutzt wird, bzw. vor dem Öffnen des Gehäuses auf jeden Fall den Netzstecker ziehen.

Die Batterien entfernen, wenn das Gerät über lange Zeit nur mit Netzspannung betrieben wird.

## BETRIEB MIT BATTERIEN



▼ Diese Batterien zuletzt einsetzen. Diese Batterien in die Richtung des negativen Pols (–) drücken und dann herunterdrücken.



- Das Netzkabel und den Autobatterieadapter vom Gerät abtrennen.
- Den FUNCTION-Wahlschalter auf "TAPE/⊕" stellen.

### EINSETZEN DER BATTERIEN

- 1 Legen Sie das Gerät mit der Frontseite auf eine weiche Unterlage, um eine Beschädigung des Gerätes zu vermeiden.
- 2 Den Deckel des Batteriefaches abnehmen.
- 3 Acht neue Batterien (acht 1,5V-Zellen, UM/SUM-2 oder R14) in das Batteriefach einsetzen.  
Die korrekte Polung und Anordnung der Batterien ergibt sich aus der in der Rückwand des Gerätes aufgedruckten schematischen Darstellung.
- 4 Den Deckel des Batteriefachs wieder anbringen.

### ÜBERPRÜFEN DES BATTERIESTANDES

Mit der POWER/BATT-Anzeige kann man überprüfen, ob eine zum Betrieb des Gerätes angemessene Spannungsversorgung mit Batterien gewährleistet ist.

- 1 Den VOLUME-Steller auf "MIN" drehen.
- 2 Die ◀PLAY-Taste des Decks 1 oder 2 drücken.
- 3 Die Batterieleistung zum Betrieb des Gerätes ist voll ausreichend, wenn die POWER/BATT-Anzeige aufleuchtet. Sie ist unzureichend, wenn diese Anzeige entweder nur schwach oder gar nicht aufleuchtet. In diesem Fall müssen neue Batterien eingesetzt werden.

### HINWEISE:

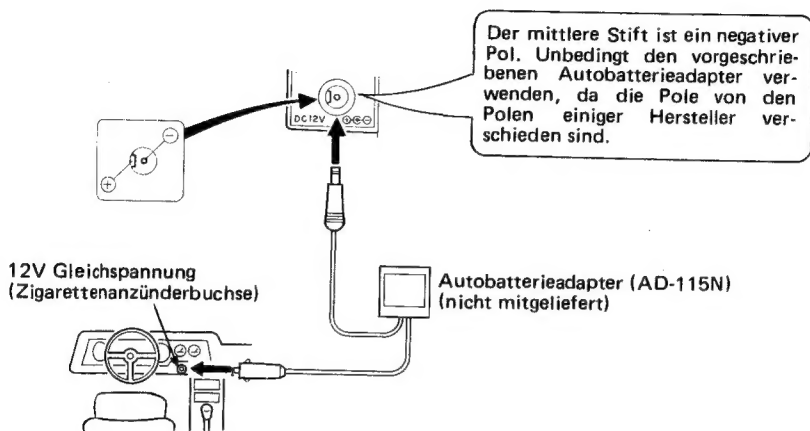
- Man entnimmt die Batterien, sobald ihre Leistung unzureichend wird, bzw. wenn man das Gerät längere Zeit nicht benutzt. Auf diese Weise verhütet man mögliche Beschädigung des Gerätes durch Auslaufen der Batterien.
- Die Batteriekontakte stets sauber halten. Staubansammlungen u.dgl. zwischen den Batteriepolen und den Batterieklemmen kann zu mangelhaften Kontakt und daraus resultierenden Betriebsstörungen führen.

- Bei schwachen Batterien wird der Cassettenrecorder-Betrieb meistens zuerst unmöglich, obwohl Radiosendungen noch mit hörbarer Lautstärke empfangen werden können. Stets alle Batterien gleichzeitig austauschen.



## BETRIEB MIT AUTOBATTERIE

Verwenden Sie bitte den Autobatterieadapter AD-115N (nicht mitgeliefert) für 12V Autobatterie. Durch Ausschluß des Autobatterieadapters zwischen die externe Gleichspannungsklemme und die Zigarettenanzünderbuchse des Autos wird die Spannungsversorgung über die eingesetzten Batterien unterbrochen.



# BEI DER BETRIEBUNG ZU BEACHTEN

## VOLUME-STELLER:

Um die gewünschte Lautstärke einzustellen, den VOLUME-Steller drehen. Drehen des Stellers nach rechts erhöht die Lautstärke.

## EINGEBAUTE LAUTSTÄRKEKORREKTURSCHALTUNG (LOUDNESS):

Beim Hören des Radios oder eines Bandes auf leiser Stellung der Lautstärke wird die eingebaute Loudness-Schaltung aktiviert, um so eine ausgeglichene Baß- und Höhenwiedergabe zu schaffen.

## BALANCE-STELLER:

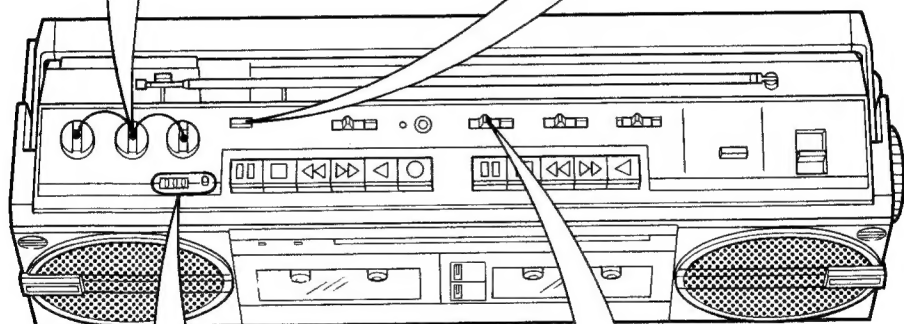
Regelt die Lautstärke (BALANCE) des linken und rechten Lautsprecher.

## STONE-STELLER:

Zum Einstellen der gewünschten Tonqualität.

## STEREO WIDE-SCHALTER

Beim Hören eines in Stereo aufgenommenen Bandes oder eines UKW-Stereosendungen diesen Schalter auf "ON" stellen, und Sie können einen ausgebreiteteren Ton genießen.



## DIGITALES BANDZÄHLWERK

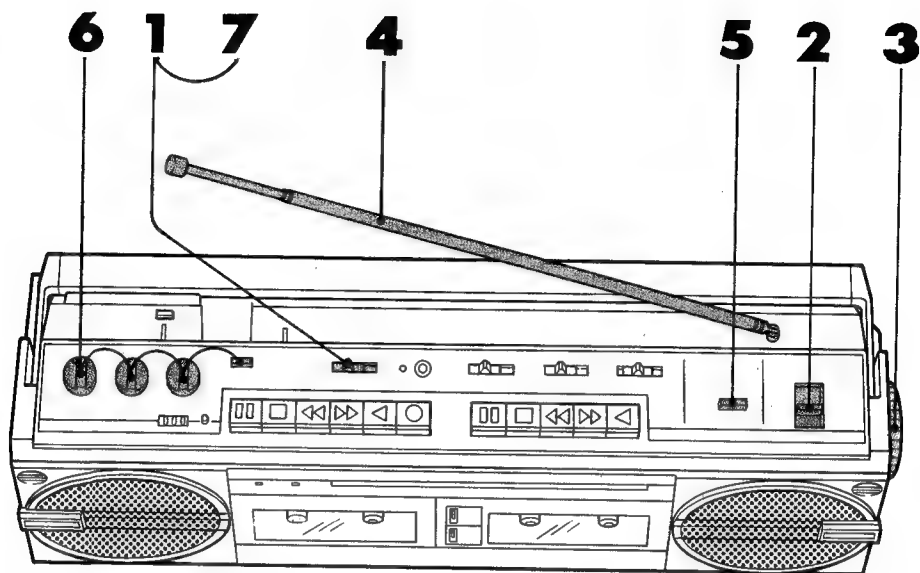
Die Taste an der Seite des Bandzählwerks dient zum Rückstellen desselben auf "000". Das Bandzählwerk läuft während der Aufnahme und Wiedergabe mit zunehmender Zahlenanzeige mit. Diese Zählerstandanzeige ist eine praktische Orientierungshilfe bei der Aufnahme und der Wiedergabe. Nur Deck 2 ist mit einem Bandzählwerk ausgestattet.

## DUBBING-GESCHWINDIGKEITSWAHL-SCHALTER

Gewöhnlich diesen Schalter auf "OFF" stellen.

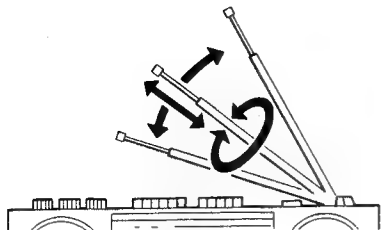
- Wenn der Schalter auf "HIGH SPEED" eingestellt wird, wird die Entzerrerschaltung für den Hochgeschwindigkeitsbetrieb aktiviert, um den Hochbereich zu senken. In dieser Stellung kann das Mischen des Mikrofons nicht ausgeführt werden.
- Wenn der Schalter auf "NORMAL" oder "HIGH SPEED" eingestellt wird, kann das Aufnahmen mit eingebautem Mikrophon nicht ausgeführt werden.

# RADIOBETRIEB



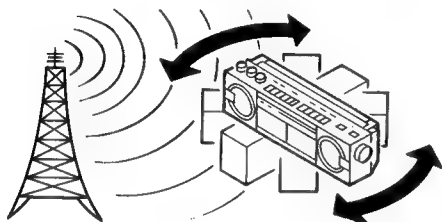
- 1** Den FUNCTION-Wahlschalter auf "RADIO/ON" stellen. Die POWER/BATT-Anzeige leuchtet auf.
- 2** Den BAND-Wahlschalter auf "U-FM", "L-LM", "M-MW" oder "K-SW" stellen.
- 3** Durch Drehen des Abstimmstellers die Abstimmung so vornehmen, daß der gewünschte Sender empfangen wird.
- 4** Die Antenne so ausrichten, daß der gewünschte Sender mit optimaler Signalstärke empfangen wird. (Zum Einstellen der Antenne siehe auch nachstehende Hinweise auf Seite 9.)
- 5** Den FM MODE-Schalter auf "■STEREO" stellen, wobei der BAND-Wahlschalter sich in der "FM"-Stellung (UKW) befindet. Die FM STEREO-Anzeige leuchtet beim Empfang von UKW-Stereosendung auf. Ungeachtet der Tatsache, ob sich der FM MODE-Schalter in der "■STEREO"-Stellung befindet oder nicht, können nur solche Programme in Stereo empfangen werden, die vom Sender als stereophone Sendungen ausgestrahlt werden. Bei schlechtem Stereoempfang ist es ratsam, den FM MODE-Schalter auf "■MONO" zu stellen.
- 6** Die Lautstärke- und Klangsteller einstellen. (Siehe Hinweise auf Seite 7.)
- 7** Um den Radiobetrieb zu beenden, stellt man den FUNCTION-Wahlschalter auf "TAPE/⏏", woraufhin die POWER/BATT-Anzeige erlischt.

## EINSTELLEN DER ANTENNE



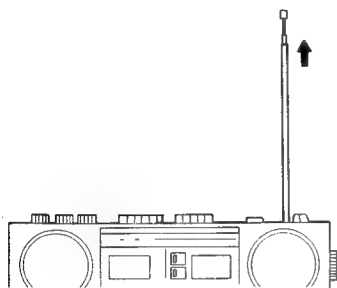
### BEIM EMPFANG VON UKW-SENDUNGEN

Die Teleskopstabantenne aufrichten und ausziehen. Stellwinkel und Länge der Antenne richtet man so aus, daß der UKW-Sender mit optimaler Signalstärke empfangen wird.



### BEIM EMPFANG VON MW- UND LW-SENDUNGEN

Das Gerät versuchsweise hin- und herdrehen und so aufstellen, daß der MW- bzw. LW-Sender mit maximaler Signalstärke empfangen wird.



### BEIM EMPFANG VON KW-SENDUNGEN

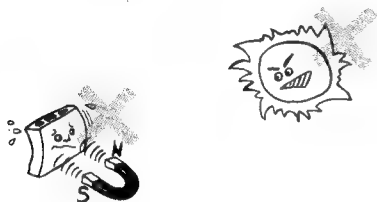
Die Teleskopstabantenne senkrecht ausrichten und auf volle Länge ausziehen.

# CASSETTENBÄNDER

## WAHL DER CASSETTE

- Wir empfehlen, auf jeden Fall nur hochwertige Markenbänder zu verwenden.
- Die Verwendung von V-120 Cassetten (120 Minuten) ist nicht empfehlenswert. Solche Bänder sind extrem dünn, neigen zum Reißen und sind auch sonst sehr störanfällig.
- Gerissene Bänder können sich leicht in dem Antriebsmechanismus verheddern, und größeren Schaden verursachen.
- Gedehte Bänder laufen mit ungleichmäßiger Geschwindigkeit. Die auf diese Bänder aufgenommenen Aufnahmen sind verzerrt.

## HINWEISE ZUR AUFBEWAHRUNG VON CASSETTEN

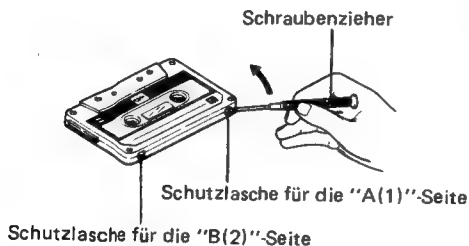


- Cassetten nicht in der Nähe von Gegenständen mit starken elektrischen Feldern, z.B. Radios, Fernsehgeräten, oder Lautsprechern lagern. Magnetische Felder können die Empfindlichkeit des Bandes beeinträchtigen oder in extremen Fällen sogar die Löschung von Aufnahmen verursachen.
- Cassetten nicht längere Zeit an heißen, feuchten oder staubigen Orten aufbewahren.

## SCHUTZ DER CASSETTEN VOR UNBEABSICHTIGTER LÖSCHUNG

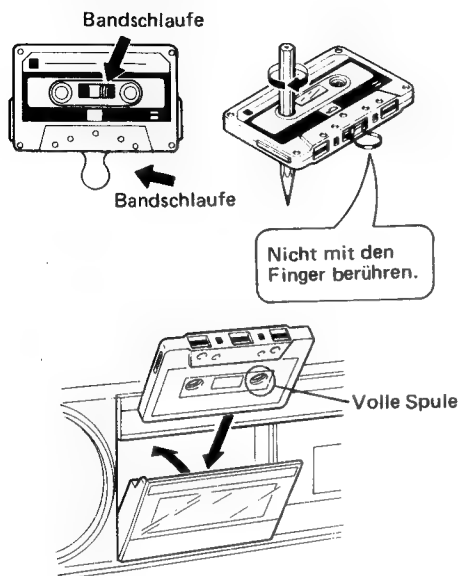
- ▼ Cassette mit der "A(1)"-Seite nach oben gerichtet.

Alle Cassetten sind mit Schutzlaschen ausgestattet, deren Vorhandensein für die Aufnahme erforderlich ist. Falls diese Schutzlaschen entfernt sind, ist es nicht möglich, das Band zu löschen. (Die ● RECORD-Taste läßt sich nicht herunterdrücken.)



Um das Band einer derart präparierten Cassette wieder löscht- bzw. wieder aufnahmefähig zu machen, verdeckt man die durch das Ausbrechen der Schutzlaschen entstandenen Schutzlaschen mit Klebeband.

## EINLEGEN DER CASSETTENBÄNDER



### BANDSCHLEUFE

Durch einen Blick in das mittlere Sichtfenster überprüfen, ob das Band straff aufgespult ist. Eventuell vorhandene lockere Stellen spult man vor dem Einlegen der Cassette ins Gerät mit dem Bleistift auf.

- 1** Die ■ STOP • EJECT-Taste des Decks 1 oder 2 drücken.
- 2** Die Cassette so ins Cassettenfach einlegen, daß das Etikett der abzuspielenden Bandseite von außen sichtbar ist.
- 3** Den Cassettenfachdeckel schließen.

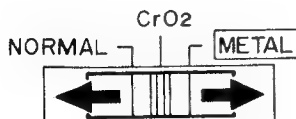
### ENTNEHMEN

Die ■ STOP • EJECT-Taste drücken und die Cassette entnehmen.

## BANDSORTEN-SCHALTER



TAPE SELECTOR-1



TAPE SELECTOR-2

Deck 1 und Deck 2 haben je einen eigenen TAPE SELECTOR-Schalter. Vor Benutzung (Wiedergabe oder Aufnahme) eines der Cassettendecks sollte der Bandsorten-wahlschalter dieses Cassetten-decks für die entsprechende Bandsorte eingestellt werden, um die der benutzten Bandsorte entsprechenden Vormagnetisierungs- und Entzerrungsschaltkreise zu aktivieren.

Siehe die Bedienungshinweise für "TABELLE DER CASSETTENBÄNDER" auf Seite 12.

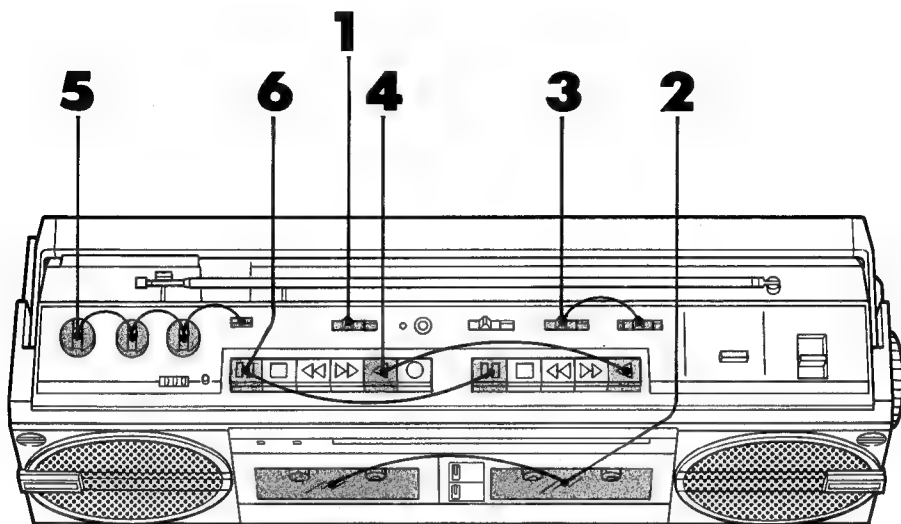
# TABELLE DER CASSETTENBÄNDER

Marke	Cassettyp	Deck 1: Bandsorten- wahlschalter	Deck 2: Bandsorten- wahlschalter	
			Wiedergabe	Aufnahme
SHARP	S, SD	NORMAL	NORMAL	NORMAL
	CR	METAL/CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>
	MX	METAL/CrO <sub>2</sub>	METAL	METAL
MAXELL	LN, UD, UD XLI, XLI-S	NORMAL	NORMAL	NORMAL
	UDXLII, XLII-S	METAL/CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>
	MX	METAL/CrO <sub>2</sub>	METAL	METAL
TDK	D, AD	NORMAL	NORMAL	NORMAL
	SA	METAL/CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>
	MA, MA-R	METAL/CrO <sub>2</sub>	METAL	METAL
SONY	LNx, HFX, SHF	NORMAL	NORMAL	NORMAL
	CD- $\alpha$	METAL/CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>
	METALLIC	METAL/CrO <sub>2</sub>	METAL	METAL
FUJI FILM	FL, FX-I	NORMAL	NORMAL	NORMAL
	FX-II	METAL/CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>
	METAL	METAL/CrO <sub>2</sub>	METAL	METAL
SCOTCH	MASTER I	NORMAL	NORMAL	NORMAL
	MASTER II	METAL/CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>
	METAFINE	METAL/CrO <sub>2</sub>	METAL	METAL
MEMOREX	MRX <sub>3</sub> OXIDE	NORMAL	NORMAL	NORMAL
	HIGH BIAS	METAL/CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>
AMPEX	GRAND MASTER I	NORMAL	NORMAL	NORMAL
	GRAND MASTER II	METAL/CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>
BASF	LH, FSLH I	NORMAL	NORMAL	NORMAL
	CrO <sub>2</sub> SUPPER II	METAL/CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>	CrO <sub>2</sub>
	METAL IV	METAL/CrO <sub>2</sub>	METAL	METAL

# CASSETTENWIEDERGABE

• Dieses Gerät ermöglicht die Wiedergabe entweder mit Deck 1 oder Deck 2 allein, oder die simultane Wiedergabe mit beiden Decks.

• Der Hochton wird auf den Bändern, die mit dem Dolby-NR-System aufgenommen wurden, hervorgehoben. Deshalb beim Wiedergaben solcher Bänder mit diesem Gerät ist es für gute Wiederabgabqualität nützlich, mit dem TONE-Steller den Hochton ein wenig zu senken.



**1** Den FUNCTION-Wahlschalter auf "TAPE/⏻" stellen.

**2** Eine bespielte Cassette ins Cassettenefach des Decks 1 oder 2 einlegen (siehe hierzu die Bedienungshinweise auf Seite 11).

**3** Die TAPE SELECTOR-Schalter der verwendeten Bandsorte entsprechend einstellen. (Siehe hierzu die Bedienungshinweise für "TABELLE DER CASSETTENBÄNDER" auf Seite 12).

## **4 WIEDERGABE MIT NUR EINEM CASSETTENECK**

Die ◀ PLAY-Taste des Decks 1 oder des Decks 2 drücken.

## **SIMULTANE WIEDERGABE BEIDER CASSETTENECKS**

Die ◀ PLAY-Tasten der Decks 1 und 2 gleichzeitig drücken.

Die stereophonen Aufnahmen der Cassettenbänder der Decks 1 und 2 werden gemischt wiedergegeben, d.h. die beiden linken bzw. rechten Kanäle werden über den linken bzw. den rechten Lautsprecher gemischt wiedergegeben.

**5** Lautstärke und Klangfarbe nach Wunsch einstellen (siehe hierzu die Bedienungshinweise auf Seite 7).

**6** Um die Wiedergabe kurzzeitig zu unterbrechen, drückt man die II PAUSE-Taste. Durch Drücken der Taste wird das Band an dieser Stelle gestoppt. Durch ein zweites Drücken der II PAUSE-Taste wird die Wiedergabe von dieser Stelle an fortgesetzt.

**7** Um die Rückseite des Bandes anzuhören, entnimmt man die Cassette, dreht sie um und legt sie wieder ein.

• Am Bandende wird die automatische Endabschaltung aktiviert, wodurch der Bandlauf gestoppt und die Betriebsart aufgehoben wird.

## **NACH DER VERWENDUNG:**

Die ■ STOP • EJECT-Taste drücken, um das Gerät wieder auf Neutralstellung einzustellen.



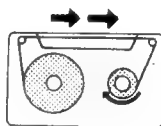
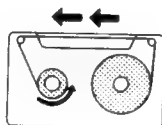
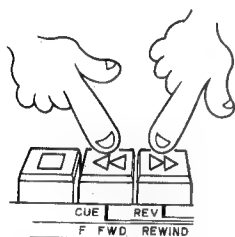
### STOPPEN DES BANDLAUFS

Um den Bandlauf bei Aufnahme, Wiedergabe, Schnellvorlauf, Rückspulen oder APSS zu stoppen, drückt man die ■ STOP • EJECT-Taste.

### WAHL DER BETRIEBSART

Während der Aufnahme, Wiedergabe, bei Schnellvorlauf und Rückspulen sollte man vor dem Umschalten auf eine andere Betriebsart auf jeden Fall zunächst die ■ STOP • EJECT-Taste drücken. Für den APSS-Betrieb ist es jedoch nicht erforderlich, die ■ STOP • EJECT-Taste vorher zu drücken: zum Start des APSS-Betriebs genügt es, die ◀◀ F FWD-Taste oder die ▶▶ REWIND-Taste zu drücken, während die ◀ PLAY-Taste betätigt ist.

## VORWÄRTSSUCHLAUF UND RÜCKSPULSUCHLAUF (ÜBERSPRINGEN)



### VORWÄRTSSUCHLAUF

Während der Wiedergabe mit Deck 2 die ◀◀ F FWD-Taste für Schnellvorlauf kurzer Bandabschnitte drücken. Der Schnellvorlauf dauert solange an, wie die Taste gedrückt wird. Die Wiedergabe setzt sich automatisch fort, wenn die Taste losgelassen wird.

### RÜCKSPULSUCHLAUF

Während der Wiedergabe mit Deck 2 die ▶▶ REWIND-Taste für Rückspulen kurzer Bandabschnitte drücken. Der Rücklauf dauert solange an, wie die Taste gedrückt wird. Die Wiedergabe setzt sich automatisch fort, wenn die Taste wieder losgelassen wird.

## APSS (AUTOMATISCHES PROGRAMMSUCHSYSTEM)

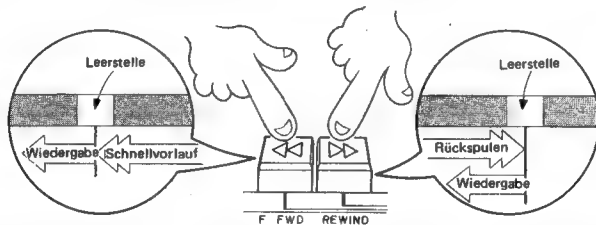
- Mit SHARPs APSS wird das Band automatisch in Vorwärts- oder in Rückwärtsrichtung nach dem gewünschten Musikstück abgesucht und bei Auffinden des Stücks auf Wiedergabe geschaltet. Nur Deck 1 ist mit der APSS-Funktion ausgestattet.

### VORLAUF-APSS-BETRIEB

- 1 Durch Drücken der **◀◀ F FWD**-Taste während der Wiedergabe wird das Band bis zum Anfang des nächsten Stücks vorgespult.
- 2 Das Band wird schnell vorgespult, bis der Sensor des Gerätes zum Erfassen von Leerstellen die vor dem nächsten Musikstück befindliche Leerstelle auffindet.
- 3 Bevor der Anfang des nächsten Stücks erreicht ist, wird automatisch wieder auf Wiedergabe umgeschaltet.

### RÜCKLAUF-APSS-BETRIEB

- 1 Durch Drücken der **▶▶ REWIND**-Taste während der Wiedergabe wird das Band bis zum Anfang des gerade laufenden Stücks zurückgespult.
- 2 Während das Band zurückgespult wird, tastet der Sensor des Gerätes das Band nach der Leerstelle unmittelbar vor dem Stück ab.
- 3 Die Wiedergabe wird automatisch fortgesetzt, wenn die Leerstelle vor dem Musikstück erreicht ist.



### APSS-Pausensteuerung

Falls man vor Beginn des gewünschten Stücks den Bandlauf stoppen möchte, drückt man die **|| PAUSE**-Taste, bevor man die obigen Bedienungsschritte durchführt.

### HINWEIS:

Bei APSS-Betrieb werden die Tasten bei Erreichen des Bandendes nicht ausgerastet. In diesem Falle die **■ STOP · EJECT**-Taste drücken.

### HINWEISE ZUM APSS-BETRIEB

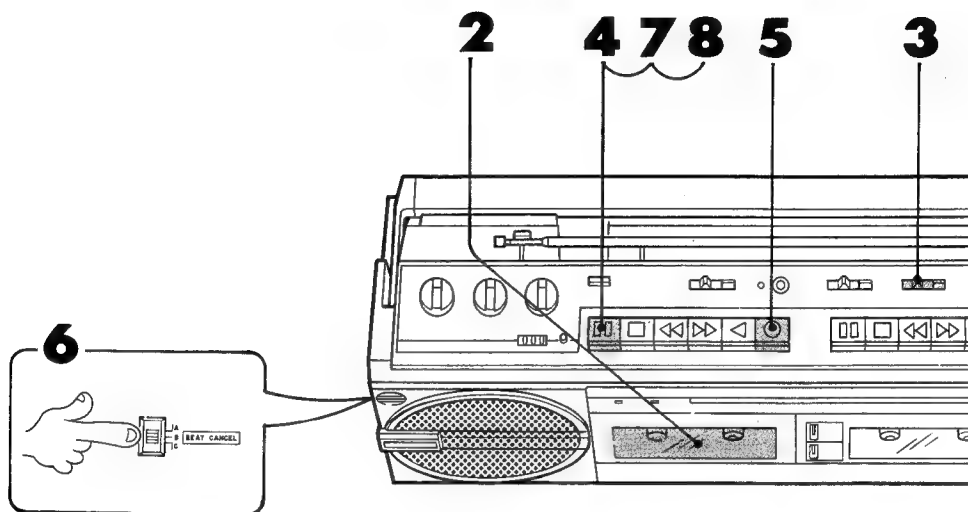
- In den folgenden Fällen arbeitet das APSS möglicherweise nicht einwandfrei:
  - a. Die Tonaufzeichnung auf Band ist nicht durchgehend, sondern weist Unterbrechungen auf (Rede, Musik mit stillen Passagen usw.).
  - b. Die Tonaufzeichnung auf Band enthält extrem verhaltene Passagen z.B. bei klassischer Musik, Solo, Modern Jazz usw.
  - c. Das aufgenommene Signal weist einen geringen Pegel auf.
  - d. Der Abstand (der signallose Bandabschnitt bzw. die Leerstelle) zwischen zwei aufgenommenen Programmen beträgt weniger als 3 Sekunden.
  - e. Die Leerstellen zwischen den Stücken sind verrauscht oder durch Signaleinstreuung gestört.
- Das Gerät nicht in der Nähe von starken magnetischen Feldern, wie sie z.B. von Fernsehgeräten, Dynamos und anderen elektrischen Geräten erzeugt werden, aufstellen.
- Während des APSS-Betriebs (beim Aufsuchen eines bestimmten Stücks in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung) ist möglicherweise ein leiser hoher Ton über die Lautsprecher hörbar. Dies ist jedoch ganz normal und bedeutet keinerlei Betriebsstörung des Gerätes.
- Das APSS-System kann während des Radioempfangs nicht funktionieren.
- Die Betriebsart von Vorlauf-APSS (oder Rücklauf-APSS) auf Rücklauf-APSS (oder Vorlauf-APSS) unmittelbar umschalten.
- Während der Aufnahme einer Cassette auf dem Deck 2 die **◀◀ F FWD**- oder **▶▶ REWIND**-Taste des Decks 1 nicht drücken.

# AUFNAHMEN

## AUFNAHMEN VOM EINGEBAUTEN RADIO

• Da Aufnahmen nur mit dem Deck 2 gemacht werden können, gelten die folgenden Anweisungen nur für dieses Deck.

• Bevor man wichtige Aufnahmen macht, empfiehlt es sich, auf jeden Fall eine Testaufnahme durchzuführen, um sicherzustellen, daß die Aufnahme des gewünschten Materials ordnungsgemäß erfolgen wird.



**1** Den gewünschten Sender abstimmen. (Siehe hierzu die Bedienungshinweise auf Seite 8.)

**2** Eine Cassette in das Cassettenefach des Decks 2 einlegen. (Siehe hierzu die Anweisungen auf Seite 11.) Sicherstellen, daß die Sicherungsplättchen intakt sind (siehe Seite 10).

**3** Den TAPE SELECTOR-Schalter des Decks 2 der verwendeten Bandsorte entsprechend einstellen. Siehe hierzu die Bedienungshinweise für "TABELLE DER CASSETTENBÄNDER" auf Seite 12.

**4** Die II PAUSE-Taste drücken.

**5** Die ● RECORD-Taste drücken. Die ◀ PLAY-Taste wird dadurch automatisch mitgedrückt.

• Mit der Aussteuerungsautomatik (ALC) erfolgt die Aussteuerung des Eingangssignalpegels für die Aufnahme automatisch.

**6** Bei Empfangsstörungen der zu den Aufnahmen verwendeten LW-, MW- oder SW-Sender den BEAT CANCEL-Schalter auf eine der folgenden Positionen stellen: "A", "B" oder "C". Dadurch werden die Empfangsstörungen weitgehend reduziert.

**7** Durch nochmaliges Drücken der II PAUSE-Taste löst man ihre Raststellung, und die Aufnahme beginnt.

**8** Um die Aufnahme kurzzeitig zu unterbrechen, drückt man die II PAUSE-Taste. Das Band stoppt an dieser Stelle. Um die Aufnahme ab dieser Stelle fortzusetzen löst man durch nochmaliges Drücken der II PAUSE-Taste deren Raststellung.

• Die VOLUME- und TONE-Steller können ohne Beeinflussung des Aufnahmepegel-Eingangssignals verstellt werden.

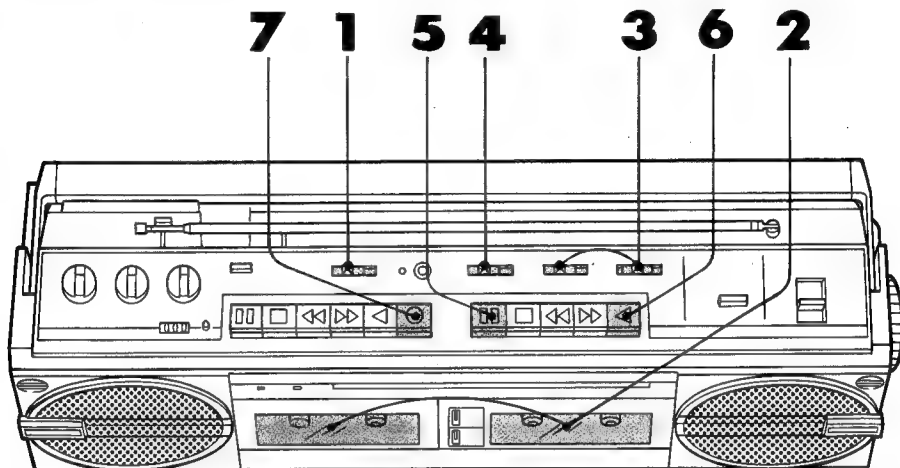
**Wenn das Bandende erreicht ist:**

Die ● RECORD- und ◀ PLAY-Tasten werden automatisch abgeschaltet. Der Radioempfang wird jedoch ohne Unterbrechung fortgesetzt.

## ÜBERSPIELEN VON DECK 1 AUF DECK 2

- Das Vorhandensein von zwei Cassettendecks in einem Gerät ermöglicht das Überspielen ohne die Benutzung eines zusätzlichen Gerätes.
- Das Überspielen kann mit normaler und mit schneller Bandgeschwindigkeit ausgeführt werden.

- Während des Überspielens keine Mikrofone an die MIX MIC-Buchse anschließen.
- Während des Überspielens nicht die Stellung des DUBBING-Geschwindigkeitswählers ändern.



- 1** Den FUNCTION-Wahlschalter auf "TAPE/⏏" stellen.
- 2** Eine bespielte Cassette in das Cassettenfach des Decks 1 einlegen, und eine unbespielte Cassette in das Cassettenfach des Decks 2 einlegen.
- 3** Die TAPE SELECTOR-Schalter der Decks 1 und 2 der verwendeten Bandsorten entsprechend einstellen. Siehe hierzu die Bedienungshinweise für "TABELLE DER CASSETTENBÄNDER" auf Seite 12.
- 4** Den DUBBING-Geschwindigkeitswähler auf entweder "NORMAL" oder "HIGH SPEED" stellen.  
In der Stellung "NORMAL" erfolgt das Überspielen mit normaler Bandgeschwindigkeit. In der Stellung "HIGH SPEED" erfolgt das Überspielen mit doppelter Bandgeschwindigkeit.
- 5** Die II PAUSE-Taste des Decks 1 drücken.
- 6** Die ◀ PLAY-Taste des Decks 1 drücken.
- 7** Die ● RECORD-Taste des Decks 2 drücken, daraufhin beginnt das Überspielen von Deck 1 auf Deck 2.

---

## APSS-ÜBERSPIELBETRIEB

---

Die Überspielfunktion des Gerätes kann auch genutzt werden, wenn man nur bestimmte Stücke überspielen möchte. Um in solchen Fällen das Auffinden der Bandanfänge von gewünschten Stücke zu erleichtern, verwendet man die VORLAUF-APSS- oder die RÜCKLAUF-APSS-Funktion.

Für den Überspielbetrieb mit APSS hält man sich an die folgenden Bedienungsschritte:

- 1** Die Schritte 1 bis 6 wie unter "ÜBERSPIELEN VON DECK 1 AUF DECK 2" beschrieben ausführen, um das Gerät für den Überspielbetrieb vorzubereiten.
- 2** Um den Anfang des gewünschten Stücks zu finden, verwendet man die APSS-Funktion (siehe hierzu die Bedienungshinweise auf Seite 15).

- 3** Die **● RECORD**-Taste des Decks 2 drücken, daraufhin beginnt das Überspielen von Deck 1 auf Deck 2.
- 4** Wenn das Überspielen der Stücke beendet ist, die **II PAUSE**-Tasten der beiden Decks drücken.
- 5** Für das Überspielen weiterer Stücke wiederholt man die obigen Schritte 2 und 4.

---

## AUFNAHMEN MIT DEM EINGEBAUTEN MIKROFON

---

- Während der Aufnahme mit dem eingebauten Mikrofon darf die MIX MIC-Buchse nicht durch Stecker belegt sein.
- Ein Mithörkontrolle der Aufnahme ist nicht möglich.
- Das Aufnahmen mit dem eingebauten Mikrofon ist nicht in Stereo.

- 1** Den **FUNCTION**-Wahlschalter auf "TAPE/⊕" stellen.
- 2** Das Gerät so aufstellen, daß seine Frontseite zur Schallquelle hin gerichtet ist, dabei möglichst den für die Aufnahme optimalen Aufstellort wählen.
- 3** Den **DUBBING**-Geschwindigkeitswahlschalter auf "OFF" stellen.
- 4** Die Schritte 2 bis 5 und Schritt 7 wie unter "AUFNAHMEN VOM EINGEBAUTEN RADIO" (Siehe hierzu Seite 16) beschrieben ausführen.

---

## SCHAFFEN VON APSS-LEERRÄUMEN

---

Damit das automatische Programmsuchsystem (APSS) richtig funktionieren kann, müssen die Leerräume zwischen den einzelnen Programmen auf dem Band mindestens 4 Sekunden lang sein. Um auf Bändern (signalfreie) Leerstellen zu schaffen, gemäß den folgenden Anweisungen vorgehen.

- Sicherstellen, daß Deck 1 auf neutral gestellt ist.

- 1** Nachdem die Musik aufgenommen wurde, drückt man die **II PAUSE**-Taste des Decks 2.
- 2** Den **FUNCTION**-Wahlschalter auf "TAPE/⊕" stellen.
- 3** Den **DUBBING**-Geschwindigkeitswahlschalter auf "NORMAL" oder "HIGH SPEED" stellen.
- 4** Um die Pausenfunktion loszulassen, drückt man die **II PAUSE**-Taste des Decks 2, und das Band ca. 5 Sekunden lang laufen lassen.
- 5** Die **II PAUSE**-Taste des Decks 2 drücken.
- 6** Den **FUNCTION**-Wahlschalter und den **DUBBING**-Geschwindigkeitswahlschalter in ihre vorherigen Stellungen bringen.
- 7** Um die Pausenfunktion loszulassen, drückt man die **II PAUSE**-Taste des Decks 2, wenn Sie die Aufnahme wieder starten.

## LÖSCHEN BESPIELTER BÄNDER

Mit jeder neuen Aufnahme wird die vorherige Tonaufzeichnung des Bandes automatisch gelöscht. Um ein bespieltes Band zu löschen, ohne eine neue Aufnahme zu machen, hält man sich an die nachstehend aufgeführten Bedienungshinweise.

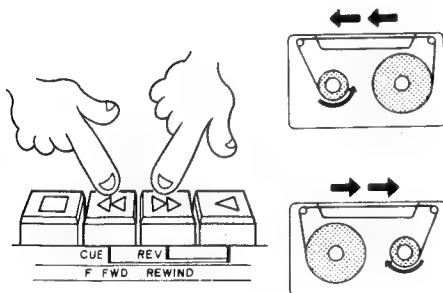
- Vor Beginn des Löschens sicherstellen, daß Deck 1 nicht eingeschaltet ist.

- 1 Die Cassette mit dem zu löschenden Band ins Cassettenfach des Decks 2 einlegen.
- 2 Den FUNCTION-Wahlschalter auf "TAPE/⏏" stellen.
- 3 Den DUBBING-Geschwindigkeitswahlschalter auf "NORMAL" oder "HIGH SPEED" stellen.
- 4 Die ● RECORD-Taste drücken. Die ◀PLAY-Taste wird dadurch automatisch mitgedrückt, und das Löschen des Bandes beginnt.

## SCHNELLVORLAUF ODER RÜCKSPULEN

- Falls eine der Bandlauffunktionen aktiviert ist, drückt man zunächst die ■ STOP-EJECT-Taste.

- Für Schnellvorlauf oder Rückspulen kurzer Bandabschnitte, kann die Vorwärtssuchlauf- oder Rückspulsuchlauf-Funktion benutzt werden. Für nähere Anweisungen siehe "VORWÄRTSSUCHLAUF UND RÜCKSPULSUCHLAUF (ÜBERSPRINGEN)" auf Seite 14.



### SCHNELLVORLAUF

Um das Band in Vorwärtsrichtung schnell vorzuspulen, die ◀◀ F FWD-Taste des Decks 1 oder 2 drücken.

### RÜCKSPULEN

Zum Rückspulen des Bandes die ▶▶ REWIND-Taste des Decks 1 oder 2 drücken.

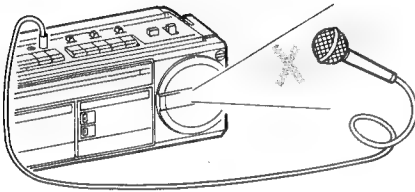
- Wenn das Bandende in der Schnellvorlauf- oder Rückspul-Betriebsart erreicht wird, kommt der Bandlauf zum Stillstand, der Motor dreht sich jedoch weiter. In diesem Falle sofort die ■ STOP-EJECT-Taste drücken.

# BENUTZUNG VON EXT. MIKROFON

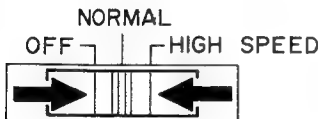


- Das verwendete Mikrofon muß eine Impedanz von 400 Ohm bis 3 kOhm haben und mit einem 3,5mm Klinken-Stecker ausgestattet sein. Wenn Sie ein Mikrofon mit einem Standardstecker mit einem Durchmesser von 6,3mm benutzen wollen, verwenden Sie einen Steckeradapter.

- Der mit dem Mikrofon aufgenommene Ton ist in Mono.



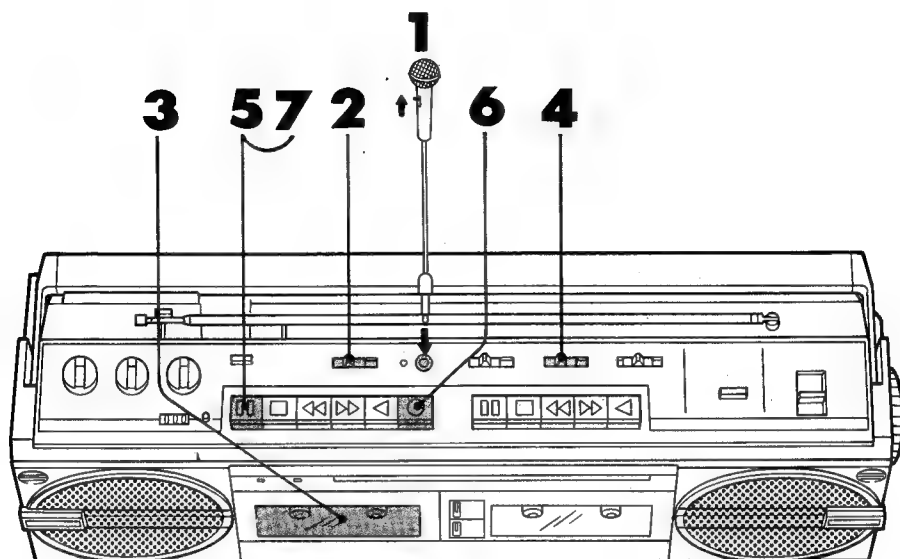
- Ein Heulton kann entstehen, wenn die Lautstärke zu hoch eingestellt ist. Senken Sie in diesem Fall die Lautstärke und/oder platzieren Sie das Mikrofon so weit wie möglich von den Lautsprechern.



DUBBING

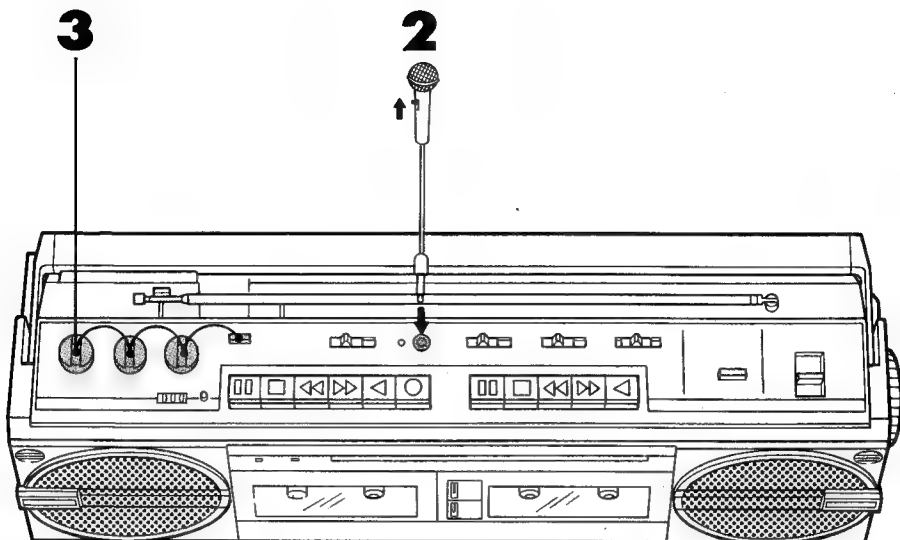
- Den DUBBING-Geschwindigkeitswahlschalter auf "NORMAL" stellen. Wenn der Schalter auf "HIGH SPEED" steht, kann der in das Mikrofon gesprochene Ton nicht gehört werden.

## AUFNAHME MIT EINEM EXTERNEN MIKROFON



- 1** Den Mikrofonstecker an die MIX MIC-Buchse anschließen. Den Mikrofonschalter in die "ON"-Stellung bringen (wenn vorhanden).
  - 2** Den FUNCTION-Wahlschalter auf "TAPE/⏏" stellen.
  - 3** Eine Cassette einlegen. Stellen Sie sicher, daß die Sicherungsplättchen intakt sind.
  - 4** Die TAPE SELECTOR-Schalter des Decks 2 der verwendeten Bandsorte entsprechend einstellen. Siehe hierzu die Bedienungshinweise für "TABELLE DER CASSETTEN-BÄNDER" auf Seite 12.
  - 5** Die II PAUSE-Taste drücken.
  - 6** Die ● RECORD-Taste drücken. Die ◀ PLAY-Taste wird dadurch automatisch mitgedrückt.
  - 7** Durch nochmaliges Drücken der II PAUSE-Taste löst man ihre Raststellung und die Aufnahme beginnt.
- Vermeiden Sie Rückkopplung beim Herausziehen des Steckers des externen mikrofons und bei der Betätigung des Lautstärkestellers (VOLUME).
  - Wenn ein schriller Pfeifton ertönt (Rückkopplung), schaltet sich die ALC-Funktion ein, und das Eingangssignal wird für kurze Zeit gesenkt.
  - Der von dem externen mikrophon aufgenommene Ton ist monophon.





#### MISCHEN VON MIKROFON UND RADIO

- 1** Zum Hören von Radiosendungen siehe die Bedienungshinweise in dem Kapitel "RADIO-BETRIEB" auf Seite 8.

#### MISCHEN VON MIKROFON UND CASSETTE

- 1** Zum Abspielen von Cassetten im Deck 1 siehe die Bedienungshinweise in dem Kapitel "CASSETTENWIEDERGABE" auf Seite 13.

#### MISCHEN VON MIKROFON UND SEPARATEM GERÄT

- 1** Zur Wiedergabe von Programmen von angeschlossenen externen Geräten siehe die Bedienungshinweise auf Seite 23.

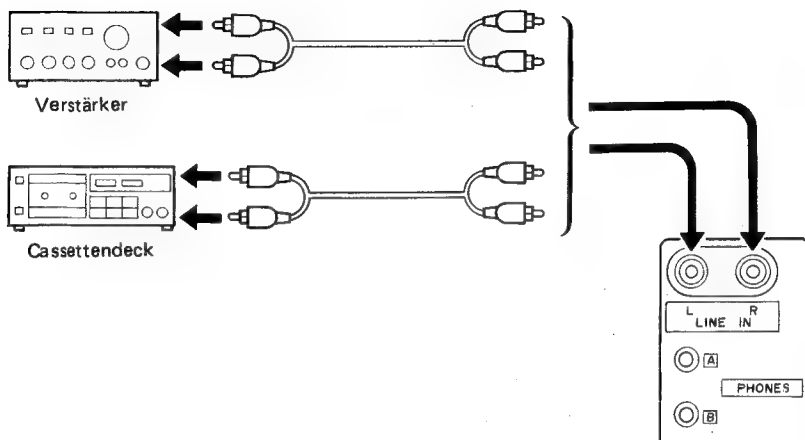
- 2** Den Mikrofonstecker in die MIX MIC-Buchse einführen. Den Mikrofonschalter in die "ON"-Stellung bringen (wenn vorhanden).
- 3** Die Lautstärke- und Klangsteller einstellen. (Siehe Hinweise auf Seite 7).
- 4** Singen Sie ein Lied unter Begleitung von Programmen externer Geräte, Tonbandmusik oder Radiosendungen.

#### AUFNAHMEN

- 5** Schritte 3 bis 7 für "AUFNAHME MIT EINEM EXTERNEN MIKROFON" (siehe Seite 21) ausführen.

# BETRIEB MIT EXTERNEN GERÄTEN

- Beim Anschließen eines Kabels oder beim Umschalten des Betriebsartenwahlschalters die Lautstärke am Verstärker senken.



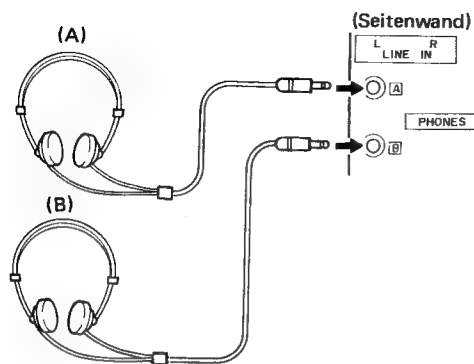
## ANSCHLUSS EINES VERSTÄRKERS

Zum Anschluß des Gerätes an einem Verstärker verwendet man eine Standardzuleitung mit RCA-Klinken-Steckern. Auf diese Weise wird die Aufnahme und Wiedergabe über angeschlossene Geräte ermöglicht.

### AUFNAHMEN ÜBER EINEN VERSTÄRKER

- 1** Das Gerät und den Verstärker ausschalten.
- 2** Die Verstärker-Ausgangsbuchsen (TAPE REC, TAPE OUT, usw.) mit den LINE IN-Buchsen (linker und rechter Kanal) des Gerätes verbinden. (Benutzen Sie hierzu Überspielleitungen mit den passenden Steckern.)
- 3** Den FUNCTION-Wahlschalter auf "LINE/ON" stellen.
- 4** Den Netzschalter des Verstärkers anstellen.
- 5** Mit dem Aufnahmen beginnen. (Siehe hierzu die Bedienungshinweise für "AUFNAHMEN VOM EINGEBAUTEN RADIO" auf Seite 16.)

## KOPFHÖRER



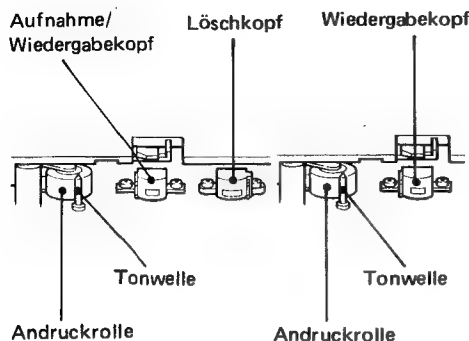
Die verwendeten Kopfhörer müssen eine Impedanz von 32 Ohm oder mehr haben und mit einem 3,5mm Klinken-Stecker ausgestattet sein.

Den Kopfhörerkabelstecker in die eine der PHONES-Buchsen des Gerätes stecken. Die Lautsprecher werden automatisch abgeschaltet, wenn der Anschluß an die PHONES-Buchse "A" oder an beide Buchsen erfolgt; sie werden jedoch nur bei Anschluß an die Buchse "B" nicht abgeschaltet. Die Kopfhörerlautstärke kann mit Hilfe des VOLUME-Stellers geregelt werden.

- Zwei Kopfhörer können an dieses Gerät angeschlossen werden.
- Bei Benutzung von Kopfhörern mit einem 6,3 mm Stecker verwenden Sie bitte einen Adapter für Stereo-Stecker.

# WARTUNG UND PFLEGE

## REINIGUNG DER TONKÖPFE



Um Staub und Bandablagerungen von den Tonköpfen zu entfernen, ist ihre regelmäßige Reinigung erforderlich. Sowohl bei der Aufnahme als auch bei der Wiedergabe wird die Klangqualität durch verschmutzte Tonköpfe beeinträchtigt.

- 1 Die ■ STOP-EJECT-Tasten der Decks 1 und 2 zum Öffnen der Cassettenfächer drücken. Die Cassetten entnehmen.
- 2 Die ◀PLAY-Tasten der Decks 1 und 2 drücken.
- 3 Die Tonköpfe mit einem Wattestäbchen oder einem fusselfreien Tuch, das man teilweise mit Alkohol getränkt hat, reinigen, bis die Tonköpfe keinerlei Spuren von Verschmutzung und Bandablagerungen mehr aufweisen.

## REINIGUNG DER MECHANISCHEN TEILE

Staub oder magnetische Partikel, die an der Tonwelle und der Andruckrolle hängenbleiben, verursachen ungleichmäßige Bandlaufgeschwindigkeit während der Aufnahme und Wiedergabe. Man bezeichnet dieses das Klangbild beeinträchtigende Phänomen auch als "wow" und "flutter" (tief- und höherfrequente Gleichlaufschwankungen). Die Tonwelle und die Andruckrolle sollte man daher mit einem in Alkohol (Methylalkohol) getränkten, weichen, fusselfreien Wattestäbchen oder Tuch gründlich reinigen.

## ENTMAGNETISIERUNG DER TONKÖPFE

Durch die Benutzung der Tonköpfe über lange Zeit, können diese bis zu einem gewissen Grad magnetisiert werden. Die Köpfe werden auch magnetisiert, wenn magnetisches Metall, wie z.B. Schraubenzieher, usw. in ihre Nähe gebracht wird. Magnetisierung der Tonköpfe hat zur Folge, daß die Höhen nicht mehr klar wiedergegeben werden, bei der Wiedergabe ein leichtes Rauschen zu hören ist und daß dieses Rauschen bei Aufnahmen mit auf das Band übertragen wird. Falls im Fachhandel erhältlich, einen Tonkopf-Entmagnetisierer zur Entmagnetisierung benutzen. (Zur Anwendungsweise des Entmagnetisierers siehe dessen beiliegende Bedienungsanleitung.)

## REINIGEN DES GEHÄUSES

Zum Reinigen des Gehäuses verwendet man ein mäßig feuchtes Tuch.

# TECHNISCHE DATEN

## TECHNISCHE DATEN

### Spannungsversorgung:

Wechselspannung 110V —  
120V und 220—240V, 50/60  
Hz  
Gleichspannung 12V (8 Batt.  
Typ UM/SUM-2 oder R14  
bzw. ext. Gleichspannungs-  
versorgung 12V)

Ausgangsleistung:  
(DIN 45 324) 10W Musikausgangsleistung  
5W pro Kanal) (Netzspan-  
nungsbetrieb)

7,6W Sinusleistung (3,8W  
pro Kanal) (Gleichspannungs-  
betrieb)

### Halbleiter:

11 ICs  
15 Transistoren  
47 Dioden  
4 LEDs

### Abmessungen:

Breite; 474mm  
Höhe; 128mm  
Tiefe; 109mm

### Gewicht:

3,4 kg ohne Batterien

## CASSETTENRECORDER

### Band:

Kompaktcassette

### Frequenzgang:

40Hz — 14kHz (Normalband)  
40Hz—15kHz (CrO<sub>2</sub>-Band)  
40Hz—16kHz (Reineisen-  
band)

### Geräuschspannungsabstand:

55dB (Deck 1, Wiedergabe)  
50dB (Deck 2, Normalband-  
Aufnahme)

### Eingangsimpedanz:

Mischen; 600 Ohm  
Direkteingang; 20 kOhm

### Lastimpedanz:

Kopfhörer; 32 Ohm  
oder mehr

## RADIO

### Frequenzbereiche:

UKW; 87,6MHz — 108MHz  
KW; 5,95MHz — 18,0MHz  
MW; 520kHz — 1620kHz  
LW; 150kHz — 285kHz

## LAUTSPRECHER

### Lautsprecher:

2 x 10cm Tieftöner

2 x Keramischer Hochtöner

### Impedanz:

4 Ohm

SHARP behält sich das Recht zur Änderung  
der äußeren Aufmachung sowie der tech-  
nischen Daten zwecks Produktverbesserung  
ohne Vorankündigung vor.

## Die Deutsche Bundespost informiert

Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer !

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton-Rundfunkempfänger bzw. als Komponente einer solchen Anlage (Tuner, Verstärker, aktive Lautsprecherbox) zugelassen. Das Gerät entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften der Deutschen Bundespost und ist zum Nachweis dafür mit einer FTZ-Prüfnummer oder dem Funkschutzzeichen des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst.

Dieses Gerät darf im Rahmen der umseitig abgedruckten "Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger" in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Allgemeinen Genehmigung mit Rundfunkempfängern nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden dürfen. \*) Wer unbefugt andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, des Seefunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungsaufgaben und macht sich daher nach § 15 Absatz 2a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.

Die Kennzeichnung mit der FTZ-Prüfnummer oder dem Funkschutzzeichen bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen Fernmeldeanlagen einschließlich Funkanlagen stört. Eine FTZ-Prüfnummer mit den Zusatzbuchstaben SÜ \*\*) besagt, daß das Gerät außerdem in geringem Maße gegen störende Beeinflussungen durch andere Funkanlagen (z.B. des Amateurfunks, des CB-Funks) weitgehend unempfindlich ist. Eine größere Unempfindlichkeit gegen störende Beeinflussung ist bei den Geräten gewährleistet, die eine FTZ-Prüfnummer mit dem Zusatz S \*\*) aufweisen.

Geräte mit einer FTZ-Prüfnummer ohne Zusatzbuchstaben oder mit dem Funkschutzzeichen sind nicht besonders störfest.

Wenn Sie Fragen zur FTZ-Prüfnummer haben, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörmessstelle.

\*) Zum Empfang anderer Sendungen dürfen Rundfunkempfänger nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost benutzt werden. Allgemein genehmigt ist zur Zeit der Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensendungen.

\*\*) Ein zusätzlicher Buchstabe (E oder K) hat in Bezug auf die Störfestigkeit keine Bedeutung.

## Allgemeine Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16. Dezember 1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt.

### Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

#### I.

1. Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.3.77 (BGBl. I S. 459) allgemein genehmigt.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmungsbereiche ) aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die funktionsmäßig zugehörigen Geräte.

Außer für den Empfang von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden.

In den Empfänger eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z.B. Ultraschallfernmeldeanlagen, Infrarotfernmeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsfunks). Desgleichen sind andere technische Empfangseigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z.B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren), hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

#### II.

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt:

1. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen.

Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden.

Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür, daß sie den Technischen Vorschriften entsprechen, mit einer FTZ-Prüfnummer gekennzeichnet sein. \*\*) Die FTZ-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.

2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nicht ortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfernmeldeanlagen mit Drahtfernmeldeanlagen verbunden werden.

Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z.B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs- und -Wiedergabegeräten, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen.

Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.

3. Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z.B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden; werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet, noch anderen mitgeteilt, noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.

4. Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.
5. Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost.

Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der Kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an dem Rundfunkempfänger auf seine Kosten vornehmen zu lassen.

6. Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden.

Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrsüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

### III.

Bei Funkstörungen, die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeßdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

### IV.

1. Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden.

Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.

Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.

2. Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970, sie gilt ab 1. Juli 1979.

Bonn, den 14. 5. 1979

Der Bundesminister für  
das Post- und Fernmeldewesen  
Im Auftrag  
Haist

- \*) Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.
- \*\*) Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1. Juli 1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.



4. Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.

5. Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmungsbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost.

Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der Kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an dem Rundfunkempfänger auf seine Kosten vornehmen zu lassen.

6. Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden.

Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrsüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

### III.

Bei Funkstörungen, die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeßdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

### IV.

1. Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden.

Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.

Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.

2. Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970, sie gilt ab 1. Juli 1979.

Bonn, den 14. 5. 1979

Der Bundesminister für  
das Post- und Fernmeldewesen  
Im Auftrag  
Haist

- \*) Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.
- \*\*) Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1. Juli 1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.

# **SHARP**

**SHARP CORPORATION**

TINSM0100AFZZ

A8308-20.0MYM-NA